

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-153971

(43)Date of publication of application : 10.06.1997

(51)Int.Cl. H04N 1/00  
 H04N 1/00  
 H04N 1/00  
 H04M 11/00  
 H04N 1/21  
 H04N 1/32

(21)Application number : 07-308738

(71)Applicant : MURATA MACH LTD

(22)Date of filing : 28.11.1995

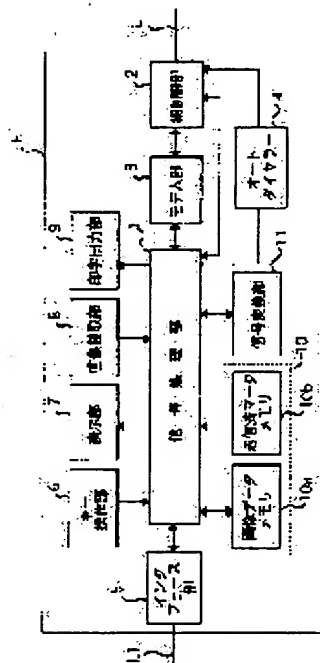
(72)Inventor : YAMAMOTO MAKOTO

## (54) COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily recognize a transmission result corresponding to image data by receiving a transmission request of image data from an external terminal equipment to other communication terminal equipment, adding the transmission result to the image data and recording the resulting image data.

**SOLUTION:** A facsimile equipment F connects to a telephone line L and to a terminal equipment via a private line L1. When a transmission request of image data is received from the terminal equipment, the image data are stored in an image data memory 10a, an automatic dialer 4 is used to make automatic dialing and the image data are sent in accordance with the facsimile communication procedure. Then the facsimile equipment sends a transmission end response to the terminal equipment in reply with the terminal equipment and the image data are printed out from a print-out section 9. A mark representing transmission date and time, the number of sheets and a destination telephone number from a transmission finish mark memory 10b is provided to the image data. Thus, the end of transmission is surely recognized.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.04.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 07.01.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-153971

(43) 公開日 平成9年(1997)6月10日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/00	1 0 7		H 0 4 N 1/00	1 0 7 A 1 0 7 Z B 1 0 6 A
H 0 4 M 11/00	3 0 3		H 0 4 M 11/00	3 0 3

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平7-308738

(22) 出願日 平成7年(1995)11月28日

(71) 出願人 000006297

村田機械株式会社

京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地

(72) 発明者 山本 真

京都市伏見区竹田向代町136番地 村田機械株式会社本社工場内

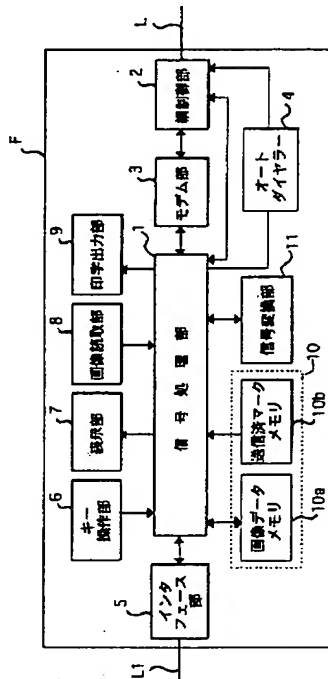
(74) 代理人 弁理士 中井 宏行

(54) 【発明の名称】 通信端末装置

(57) 【要約】

【課題】 外部端末装置から受け、他の通信端末装置に送信した画像データの内容が確認でき、また、画像データに送信結果を付加して記録することで、簡単に画像データに対応した送信結果がわかるようにする。

【解決手段】 専用線 L 1 を介したコンピュータ等の外部端末装置 P C から、電話回線 L を介した他の通信端末装置 F a に対する画像データの送信要求があり、送信が完了したときには、その画像データを印字出力部 9 等の記録部に記録、表示部 7 に表示、または、外部端末装置 P C に返信する構成とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】電話回線に接続されるとともに、専用線を介して外部端末装置に接続された構成の通信端末装置において、上記外部端末装置から、電話回線を介した他の通信端末装置に対する画像データの送信要求があり、送信が完了したときには、その画像データを記録部に記録、表示部に表示、または、上記外部端末装置に返信することを特徴とする通信端末装置。

【請求項 2】請求項 1 において、上記記録部に記録、上記表示部に表示、または、上記外部端末装置に返信する画像データには、他の通信端末装置に画像データの送信が完了したことを示す画像データを付加することを特徴とする通信端末装置。

【請求項 3】請求項 2 において、画像データの送信が完了したことを示す画像データは、送信が完了した画像データとは異なる色の画像データで構成されていることを特徴とする通信端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンピュータ等の外部端末装置から受けた画像データを、他の通信端末装置に転送する機能を有したファクシミリ装置等の通信端末装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来から、通信端末装置としてファクシミリ装置は、電話回線を介して画像データを送受信するために広く一般に普及しており、一方、コンピュータ等の端末装置も高機能のものが多く開発され、様々な用途に利用されている。このような両者の普及に伴って、ファクシミリ装置には、コンピュータ等の外部端末装置との連動を可能とする、FIP（ファクシミリ・インタフェース・プロセッサ）モードを有したものが開発されており、外部端末装置で作成した画像データをファクシミリ装置に伝送させてファクシミリ送信したり、逆に、ファクシミリ装置で読取走査した画像を外部端末装置に伝送して、外部端末装置において画像データの加工、修正を可能にしている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来のファクシミリ装置では、外部端末装置からの画像データ送信要求によって、他のファクシミリ装置に対するファクシミリ送信が完了したときには、そのことを示すコマンドのレスポンスのみを外部端末装置に返信する。このレスポンスには、送信結果、送信時間、通信速度等のデータが含まれているが、送信した画像データは含まれておらず、そのため、外部端末装置から送信を指示した人は、画像データの送信結果は分かっても、どのような画像データが送信されたかは確認できなかった。

【0004】また、送信が完了した画像データを記録しておく機能を備えていないため、後になって、送信結果

と画像データ内容とを照らし合わせて確認することは面倒であった。本発明は上記事情に鑑みて提案されたものであり、外部端末装置から受け、他の通信端末装置に送信した画像データの内容を確認することが出来、また、画像データに送信結果を付加して記録することで、簡単に画像データに対応した送信結果がわかるようにした通信端末装置を提供することを、その目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために提案された請求項 1 に記載の本発明では、専用線を介した外部端末装置から、電話回線を介した他の通信端末装置に対する画像データの送信要求があり、送信が完了したときには、その画像データを記録部に記録、表示部に表示、または、外部端末装置に返信することを特徴とする。

【0006】この通信端末装置には、印字出力部、メモリ部、磁気記憶装置等の記録部と、液晶画面や CRT 画面等の表示部とを備えたファクシミリ装置やコンピュータ等があり、外部端末装置には、画像データの作成、加工、修正機能を備えたコンピュータ等がある。これらの装置は、RS232C やイーサネット等のインタフェースによって専用線で接続されており、予め規定されたコマンド信号に従って、画像データの送受を行う。

【0007】請求項 2 に記載の本発明では、請求項 1 において、記録部に記録、表示部に表示、または、外部端末装置に返信する画像データには、他の通信端末装置に画像データの送信が完了したことを示す画像データを付加することを特徴とする。ここに、付加する画像データは、送信済みのマークの他に、送信時刻、送信先の電話番号や名称等で構成される。

【0008】請求項 3 に記載の本発明では、請求項 2 において、画像データの送信が完了したことを示す画像データは、送信が完了した画像データとは異なる色の画像データで構成されている。このため、この通信端末装置にはインクジェット方式等を用いたカラー印字装置やカラー液晶やカラー CRT 表示装置等を採用し、また、外部端末装置にも同様なカラー表示画面等を備えたコンピュータ等を採用すればよい。

## 【0009】

【発明の実施の形態】以下に、図面とともに本発明の実施の形態の一例を説明する。図 1 は、本発明の通信端末装置の基本構成の一例をブロック図で示したものである。ここでは、通信端末装置の一例としてファクシミリ装置 F の構成を示す。このファクシミリ装置 F は、電話回線 L に接続されるとともに、専用線 L1 を介して、コンピュータ PC 等の外部端末装置に接続されている（後述、図 2 参照）。

【0010】図 1 において、1 は CPU 等で構成され、各部の信号制御を行なう信号処理部、2 は電話回線 L を介して公衆網との接続制御を行う網制御部、3 はファク

シミリ通信手順を実行するために、プロトコル信号の発生及び検出を行い、送受信する画像データの変調及び復調を行うモデム部、4は相手ファクシミリ装置の電話番号を自動的に発呼するオートダイヤラー、5は専用線L1を介してコンピュータPCと画像データ、文字データの送受を行うためのインタフェース部、6はテンキー等の各種の操作キーを有したキー操作部、7は液晶画面等で構成された表示部、8は原稿を読取走査する画像読取部、9はカラー印字用ヘッドを有し、画像データを記録紙に印字出力する印字出力部、10は画像データを一時記憶する画像データメモリ10aと、画像データに付加する送信済マークの画像データを記憶した送信済マークメモリ10b等を有した記憶部、11はコンピュータPCや他の通信端末装置との伝送を可能にするために、イメージ画像データを符号化及び複合化、文字データを画像データに変換する信号変換部である。

【0011】図2は、上記構成のファクシミリ装置Fを使用した画像伝送処理システムの構成の一例を示した図であり、図3は、この画像伝送処理システムの動作の一例を示したシーケンス図である。以下に、これらの図を基にして、ファクシミリ装置Fの基本動作について説明する。図2では、ファクシミリ装置Fは、外部端末装置の1つであるコンピュータPCと、RS232C等の専用線L1によって接続されており、一方、外部の他のファクシミリ装置Faとは電話回線Lを介して接続されている。

【0012】コンピュータPCから、他のファクシミリ装置Faに電話回線Lを介して画像データを送信するときには、まず、専用線L1を介してファクシミリ装置Fに送信要求コマンドを送信する。このコマンドには、相手ファクシミリ装置Faの電話番号を含んでいる。次に、コンピュータPCは印字出力要求コマンドを送信し、画像データの送信が完了したときに、その画像データを印字出力するように指示する。このコマンドにはページ指定ができるようになっており、例えば、1ページ目のみ、所定のページまで、全ページ等の印字出力させたいページの指定ができる。なお、このコマンドを送信しなくても、ファクシミリ装置F側において、キー操作部6の操作等によって、このコマンドの内容を設定するようにしてもよい。

【0013】続いて、ファクシミリ装置Fでは、コンピュータPCから画像データを受けると、信号処理部1は、この画像データを画像データメモリ10aに格納する。なお、このときに文字データを受けたときには、信号変換部11においてMMR符号等の画像データに変換してから、その画像データを、メールボックス等と呼ばれ、ブロック単位で管理される画像データメモリ10aに格納する。

【0014】もちろん、文字データを画像データに変換せずに文字データのまま画像データメモリ10aに格納

しておき、送信時に変換が必要なら画像データに変換しても良い。ファクシミリ装置Fでは、インタフェース部5を介したコンピュータPCからの全ページ分の画像データを受信すると、送信要求コマンド内の電話番号をオートダイヤラー4によって自動発呼する。これに対して相手ファクシミリ装置Faが応答すると、ファクシミリ通信手順に従って画像データを送信する。

【0015】そして、全画像データの送信が完了すると、送信完了レスポンスをコンピュータPCに回答した後に、印字出力要求コマンドで指定されたページの画像データを印字出力部9から記録紙に出力し、出力後は画像データメモリ10aの画像データを消去する。図3では、相手のファクシミリ装置Faに送信完了した2ページ分の画像データの内、指定された第1ページのみを印字出力部9から出力する例を示している。

【0016】次に、上記印字出力部9による出力例を図4に示す。この図では、印字出力した画像データに送信が完了したことを示す送信済マークMが付加されている。このような送信済マークMは、外部端末装置であるコンピュータPCからのコマンド受信や、キー操作部6の操作によって、原稿の余白等の任意の場所が設定されて付加される。また、このマークMは、印字出力を指定したページの先頭ページのみに付加することも可能であり、この内容には、カレンダークロック、タイマ回路、電話番号用メモリ等を基にして、送信日時及び時刻、送信枚数、送信時間、送信先の電話番号や名称等を構成することができる。そうすると、後になってこの通信結果を見たときの有効な情報になり得る。また、送信済マークM内の文字を、一般的な文書で使用する文字サイズ（10ポイント等）より大きな文字にすれば見やすくなる。

【0017】更に、送信済マークMを図示するように、送信した画像データの上に重ねて付加するときには、お互いを異なる色にすれば、送信した画像データが不明確になることがなく、また、送信済であることがすぐに分かる。このときの動作を説明すると、予め、画像読取部8から読み取ったり、コンピュータPCからデータ受信したり、キー操作部6の操作によって選択、設定したりして、送信済マークMの固定データを送信済マークメモリ10bに格納しておく。

【0018】そして、送信が完了した時点で、その画像データ、送信済マークMの固定データ、送信日時等の通信結果データを、それぞれ、例えば、黒色、赤色、青色といった異なった色の画像データでイメージメモリ（不図示）に編集し、これを印字出力部9から出力する。このように送信済マークMの色を、たとえばキー操作部6の操作によって、各項目毎に変えて設定するようにすれば、特定の項目が一目で確認できる。

【0019】以上、送信が完了した画像データを印字出力する場合について説明したが、本発明では、これには

限定されず、内蔵または外付けの磁気記憶装置等の印字出力部 9 以外の記録部に記録、表示部 7 に表示、外部端末装置であるコンピュータ PC に返信することもできる。コンピュータ PC に画像データを返信するときには、ファクシミリ装置 F からの送信要求コマンドを送信してから、コンピュータ PC とファクシミリ装置 F の間のプロトコルに従って、画像データを返信すればよい。

【0020】これによれば、コンピュータ PC 側では、送信の完了が、ファクシミリ装置 F から離れたところからでも、CRT 画面の表示、プリンタからの印字出力等によって画像データとともに確認できるとともに、この画像データを、加工、修正し、ファクシミリ装置 F に再送して、外部のファクシミリ装置 Fa に転送することも可能になる。

【0021】

【発明の効果】以上の説明から理解されるように、本発明の請求項 1 に記載の通信端末装置によれば、専用線を介した外部端末装置から受けた画像データを、電話回線を介して他の通信端末装置に送信しその送信が完了すると、その実際に送信した画像データを記録紙等に記録し

【0022】また、表示部において送信が完了した画像データを確認することが出来、更に、送信元の外部端末装置が本発明の通信端末装置と離れた場所に設置されていたとしても、この外部端末装置において送信の完了を確認することが出来る。請求項 2 に記載の通信端末装置によれば、画像データの送信が完了したことが、画像データと併せて確認することが出来、また、この送信結果を記録として残しておくことが出来る。

【0023】請求項 3 に記載の通信端末装置によれば、\*

\* 画像データの送信が完了したことを示す画像データと、送信した画像データとは異なる色で構成されているので、これらを重ねて印字、表示することができ、また、これらの識別も容易に出来るようになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る通信端末装置（ファクシミリ装置）の基本構成の一例を示したブロック図である。

【図 2】図 1 に示したファクシミリ装置を使用した画像伝送処理システムの構成の一例を示す図である。

【図 3】図 2 に示した画像伝送処理システムの基本動作の一例を示したシーケンス図である。

【図 4】画像データの送信完了時の印字出力例である。

【符号の説明】

F・・・本発明に係る通信端末装置（ファクシミリ装置）

1・・・信号処理部

2・・・網制御部

3・・・モデム部

4・・・オートダイヤラー

5・・・インタフェース部

7・・・表示部

9・・・印字出力部

10・・・記憶部

10a・・・画像データメモリ

10b・・・送信済マークメモリ

11・・・信号変換部

L・・・電話回線

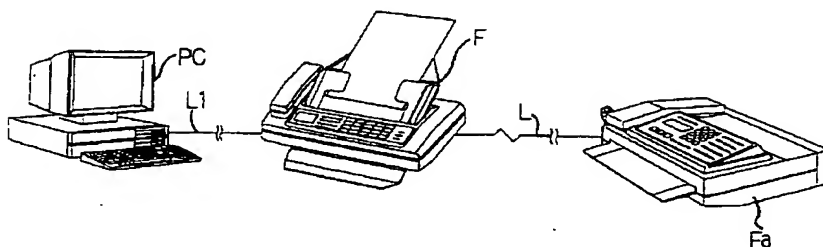
L1・・・専用線

PC・・・外部端末装置（コンピュータ）

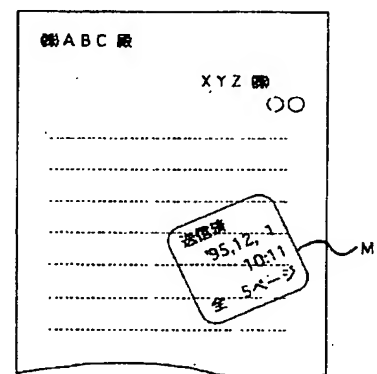
Fa・・・他の通信端末装置（ファクシミリ装置）

M・・・送信済マーク

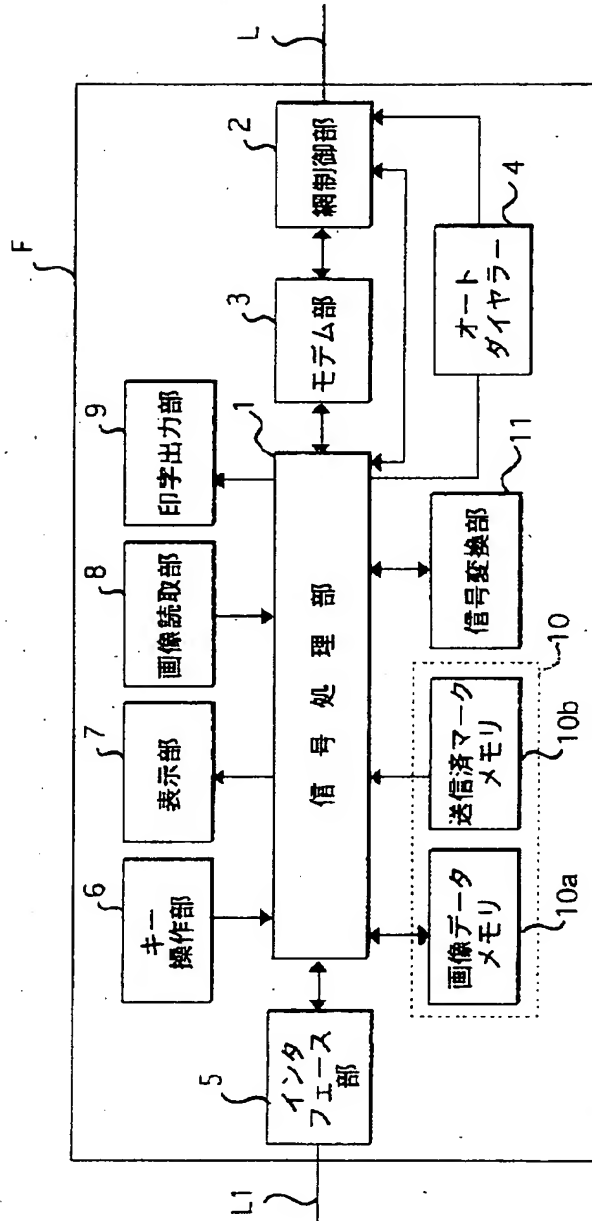
【図 2】



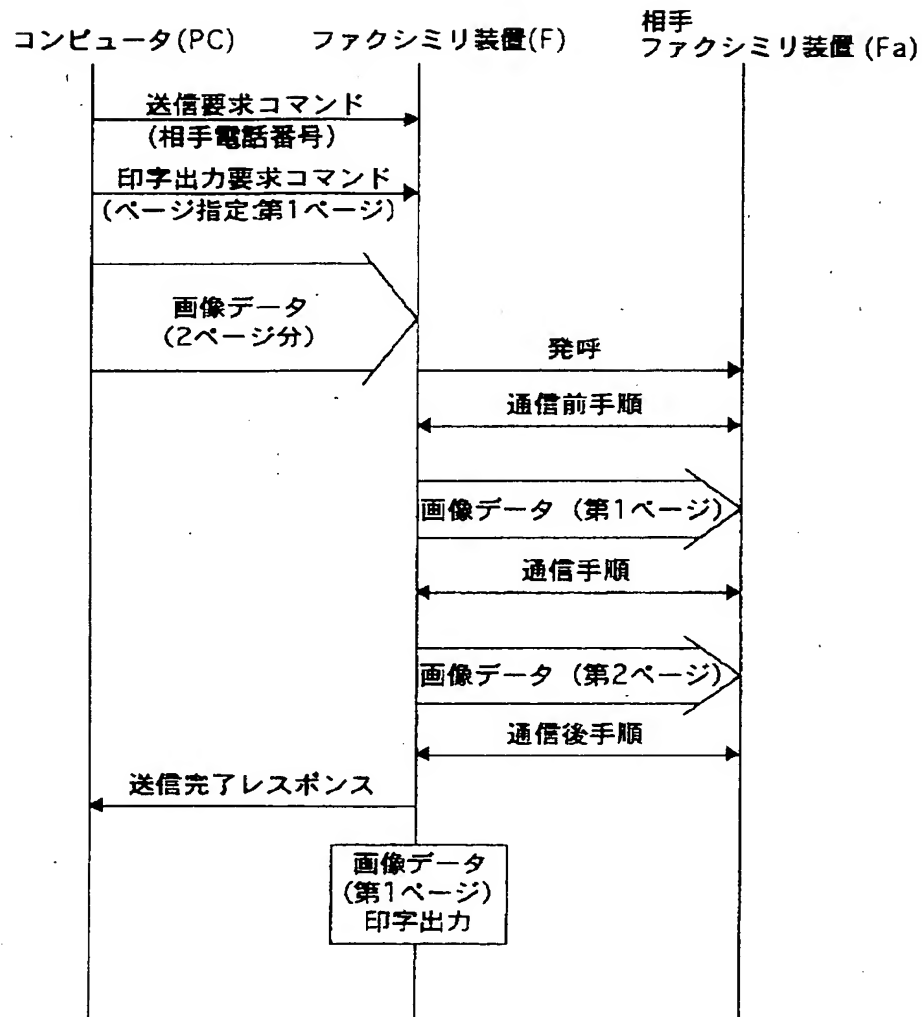
【図 4】



【図1】



【図3】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>H 0 4 N 1/21  
1/32

識別記号

庁内整理番号

F I

H 0 4 N 1/21  
1/32

技術表示箇所

Z